清代的人口问题及其农业对策

国人民大学清史研究所
资料室

闵 宗 殿

在清代以前，我国的人口，据史书记载，一般都没有达到一亿，大致在六千万上下，最多时达到七千万人左右[1]，换句话说，我国的农业生产力，只达到养活六千万人左右的水平。清代我国人口增长很快，最多时人口达到四亿，比历史上的人口大约多5.6倍。这是我国历史上人口最多的一个时期。那么清代凭什么解决了四亿人口的吃饭问题呢？这是清史研究和农业研究所必须回答的一个问题。当前，我国人多地少的矛盾比过去更加尖锐，并成了发展我国农业生产所急待解决的问题。因此，研究清代的人口问题及其对策，对于今天还有着不可忽视的借鉴意义，本文就是基于这样的认识而提出的一些粗浅看法。

一、清代的人口问题

我国自西汉平帝元始二年（公元2年)，才开始有人口的统计。据《汉书·地理志》记载：其时全国的总人口为5900多万人。自元始二年至崇祯十七年（1644）的1642年中，我国的人口一直没有超过一亿。

到了清代，确切的说，到了康熙朝以后，我国的人口开始迅速发展，人口才成了问题。据《清实录》记载：乾隆六年（1741）我国人口突破1亿大关,达14,000万人。24年以后到乾隆三十年（1765），人口增加到2亿，再过25年,到乾隆五十五年（1790），人口又增加到3亿。又过45年，到道光15年（1835），人口又猛增到4亿。其人口增长数量之多，发展速度之快，是历史上所绝无仅有的。

其实，我国人口突破一亿大关，并不是在乾隆六年，而应是康熙四十七年（1708）。现在都将乾隆六年作为我国人口突破一亿大关的标志，是因为乾隆六年在《清实录》中有明文记载，而康熙四十七年在《清录实》中并无全国人口的明文。它是根据当时记载的人丁数，推断出来的。清代的人口统计，自顺治至雍正，只统计人丁，不统计人口。按清制，十六至六十岁的男子称为丁，妇女、十六岁以下的儿童和六十岁以上的老人是不算丁的。《清朝通典·食货》卷九，对乾隆十四年（1749）的人口有如下记载："总计直省人丁三千六百二十六万一千六百二十有三，户丁万有七千七百四十九万五千三十有九口"。其中户丁数和《高宗实录》卷三五五中所记乾隆十四年的大小男妇口数177,495,039完全相同。由此可知户丁就是人口。如以人丁数除人口数，所得的商，就是一个人丁所代表的人数。乾隆十四年一个人丁所代表的人口为177,495,039÷36,261,623＝4.8人。康熙十七年的人丁数为21,621324乘以4.8即为当时的人口数。其积为103,782,349。梁方仲先生的著名遗著《中国历代户口、田地、田赋统计》甲表1中顺治至雍正时的人口实是人丁。这是统计中的一个疏忽，不然下面的事实便不好理解：雍正十三年（1734）人口为27,355,462，乾隆十八年（1753）人口

为102,750,000，二个时期相隔19年，而人口却增加了近3倍，这是不合乎常情的。但尽管康熙四十七年我国人口已超过一亿，由于这是推算出来的，因而还是以文献记载为准。

然而清代耕地增长的速度和幅度远不及人口增长的快和增长的大。据《清实录》记载：康熙十八年（1661）耕地面积为5,492,577顷，到咸丰元年（1851）耕地面为积7,716,254顷。190年中耕地面积扩大了2,223,677顷，即增长了40%，而在这个时期中，我国的人口则增加了300%。

人口增长快，耕地增长慢的结果，人均耕地面积迅速下降。据统计，康熙十八年我国的人均耕地为5.23亩，到咸丰元年，则下降为1.78亩。190年中，人均耕地面积减少了3.45亩，即减少了66%。

据当时人估计，维持一个人生命所需要的耕地，明末清初的张履祥说："百亩之土可养二、三十人"②，即每人3.3亩到5亩，平均为4.15亩，清代的洪亮吉说："一人之身岁得四亩，便可得生计矣"③。这就是说，在当时的条件下，大致需要4亩耕地才能养活一个人，而当时的人均耕地面积，在乾隆三十一年以后都低于这个数字。清代的人口之所以会成为问题，问题的性质又如此严重，关键就在这里。

过往，我们常说中国国情的基本特点之一是人多地少。其实这种说法是不确切的。因为在清代以前，我国不存在全国性的人多地少的矛盾。史书有时虽然也有"地狭人稠"的记载但只是局部地区。到了清代，才形成了全国性的人多地少的局面。所以我们不能说人多地少是我国固有的社会特点，只能说是清代出现的社会现象。

这个问题的严重，可以从当时朝野的惊呼中反映出来。乾隆说："各省生齿日繁，地不加广，穷民资生无策。"④乾隆初，郭起元在《上大中丞周夫子书》中说："今日户口日蕃而地不加增，民以日贫"⑤，道、咸年间的汪士铎说：由于人多地少，当时出现了"山顶已殖黍稷，江中已有洲田，川中已辟老林，苗洞已开深菁，犹不足养，天地之力穷矣"⑥。

伴随人多地少而来的经济现象，便是粮食缺乏、粮价腾贵。康熙五十二年（1713），康熙皇帝说："今岁不特田禾大收，即芝麻、棉花皆得丰收，如此丰年而米粟尚贵，皆由人多故耳。"⑦雍正时，情况仍未有改变："近年以来，各处皆有收成，其被灾歉收者不过州县数处耳，而米价遂觉渐贵……良由地土管所出如旧，而民间之食指愈多，所入不足以供所出，是以米少而价昂，此理势之必然者也。"⑧据周源和研究，顺治、康熙前期，米每公石为制钱614，到乾隆中、嘉庆初涨为1626，即上涨了264.82%，嘉庆至道光时，每公石米价为3267，上涨了532.08%。⑨

清代正是处在一个人口激增，人均耕地不足，粮价飞涨的历史阶段，解决缺地、缺粮问题便成了清代一个特别严峻的任务。

二、清代解决人多地少矛盾的农业措施

针对人多地少的矛盾，清代在农业上主要采用了开发边疆，增加耕地面积，发展多熟种植，提高复种指数；引进和推广高产作物，发展粮食生产；改良低产田，发挥耕地增产潜力；开展综合经营，提高经济效益等措施，从耕地、土壤、作物、耕作制度、农业生态等多方面来缓和和解决这个矛盾。从而在人口多、耕地少、粮食缺的条件下养活了四亿人口，创造了中国农业史和民食史上的奇迹。现将这一时期的农业对策，简要介绍如下：

（一）开发边疆，增加耕地面积

所谓边疆主要是指奉天、吉林、黑龙江等东北地区和北部的内蒙及西部的新疆。

东北三省是清朝的发祥之地，长期内保持着原有的游牧方式，一直不准围垦。到嘉庆年间才开始放垦。最早放垦的是奉天的昌图府，时在嘉庆七年(1802)。随后在嘉庆十七年（1812）又放垦了吉林的双城府，十八年又放垦了奉天的新民府。咸丰初，黑龙江开放东荒，但大规模的放垦、移民实际是在光绪时期，已是清代的晚期了。据统计，嘉庆十七年，东北三省开垦的土地为22,874,541亩，到光绪十三年（1887）开垦的土地达30,075,426亩。75年中耕地大约增加了30%。

内蒙的开发，主要是河套地区。明朝中叶一些内地的贫苦农民，自发到河套开垦，他们春种秋回，人称雁行人。不过当时开发的数量极其有限。河套地区的大规模开发是从道光八年（1828）开始的。是年，下旨准许开放缠金地（临河以北以西的地方），招商垦种，从此"蒙利汉租，汉利蒙地"，河套地区的开垦，迅速发展起来。道光八年以后，河套地开垦的加速；是和河套地区当时面临的社会和自然条件密切有关的。据统计自道光至宣统末年，河套地区共开挖了8大干渠和31道小干渠，主要为地商所挖。其中大干渠灌溉的面积为千顷以上，小者灌溉几十顷至百顷以上，合计灌溉的土地约一万多顷，⑩为河套的开发作出了重要的贡献，但这已是清朝末年了。

新疆地区的开发是在乾隆二十四年（1758）平定准噶尔回部以后，到嘉庆十七年（1812）开恳的土地据不完全统计为122,695亩。⑪

整个清代在边疆地区开垦的土地合计约为425万亩⑫约当光绪十三年（1887）全国耕地911,976,606亩的4.6%。说明清代开垦边疆是有一定成绩的，但在解决人多地少的矛盾中却不是主要的措施，主要的还是靠提高单位面积产量，在原有的耕地上挖潜力。

（二）发展多熟种植，提高复种指数

通过连作、间作、套作来提高复种指数，是清代解决人多地少矛盾的一个重要措施。也是清代农业生产的特点之一。但由于各地的自然条件不同，清代的多熟制也是随地而异、因地制宜的。

在黄河流城主要推行两年三熟制和三年四熟制，这种耕作制度当时主要流行于山东、河北、陕西关中一带。其基本方式是每年种一季粮、隔年回种一季冬作物。清代《说经残稿》所记北方的耕作制度便属于这一种。用这种耕作制度，土地利用率可提高30—50%，即等于增加了30—50%的耕地。

在长江流城主要推广稻麦二熟制和双季稻。稻麦二熟制，出现于宋代，清代仍是基本的耕作制度之一。清代大力发展的是双季稻。双季稻当时有二种形式：一是间作稻，"一垄之间，稀行密莳，先种其早者，旬日后，复莳晚苗于行间，俟立秋成熟，刈去早禾，乃锄理培壅其晚者，盛茂秀实，然后收其再熟也。"⑬二是连作稻："六月刈初禾，耕治老稿田，插再生秧"⑭。清代长江流域双季稻的面积是很大的，李彦章在《江南催耕课稻编》中和奚诚在《畊心农话》中所说的再熟田、两熟稻都是指双季稻。据近人研究，这时双季稻分布的情况和种植的北线，大致和现在差不多。因此，可以说我国今日双季稻分布的格局，在清代已奠定了基础⑮。稻麦二熟制和双季稻在长江流域的推广，使土地利用率提高了一倍。换句话说，等于增加了一倍耕地。

闽、粤地区，气候温暖、冬无冰雪。当地利用这个有利条件，推行了一年三熟制。其基

本形式是二稻加一旱作。福建推行的三熟制是稻稻麦，《福州府志》记载说："每于四月刈麦之后，仍种早晚二稻，故岁有三熟。"亦有种油菜、烟、蓝、甘薯、姜、蔓菁的。如《广东新语》说："早禾田两获之余，则莳菜为油，种三蓝以染绀，或树黄姜，辫麦，或蔓菁、番蒻等"。也有一年连种三季稻的。这样在清代的闽、粤地区，土地利用率已提高了二倍。

在陕西三原地方，还出现了一种菠菜、萝卜、蒜、蓝、粟、麦等粮菜间套二年三熟的栽培方式⑯，这虽是一种个别的例子，但也可以看到当时土地利用率之高了。

（三）引进和推广高产作物，发展粮食生产

这包括二方面的内容：一是引进国外的高产作物；二是有推广原有的高产作物。

引进国外的高产作物，主要是引入番薯和玉米。

番薯传入我国是在明代万历年间，传入的道路大约有三条：一是从吕宋（菲律宾）传入福建，据《金薯传习录》记载，这是由福建商人陈振龙完成的；二是从越南传入广东东莞，据《东莞风岗陈氏族谱》记载，这是由东莞人陈益完成的；三是从越南传入广东电白，据《电白县志》载，这是由医生林怀兰从交趾（越南）引入的。在这三条路线中，以从越南传入东莞的这条路线为最早，据《东莞风岗陈氏族谱》记载，时间是在万历八年（1580），可见我国种植番薯，至今已有400多年的历史了。番薯在生产上有很多优点，徐光启把它称为"甘薯十三胜"，也就是番薯有十三个优点。到明末清初，番薯已由福建、广东传到了广西、江西、浙江、安徽、湖南、云南、四川、贵州、河南等地，遍及了大半个中国，乾隆五十一年（1786）清政府下令推广，这种番薯以前所未有的速度，在我国传播开来。并成了我国的重要粮食作物。黄可润在《畿辅见闻录》中说："（番薯）今则浙江宁波、温、台皆是，盖人多米贵，以宜于沙地而耐旱，不用浇灌，一亩地可收千斤，故高山海泊无不种之。"

玉米也是在明代传入我国的。过去一般都认为传入的具体年代是在万历元年（1573），最早的文献记载是田艺衡的《留青日札》，近年来的研究认为，玉米传入我国的年代不是万历元年而是嘉靖三十年（1551），记载最早的文献，不是《留青日札》，而是嘉靖三十年的《襄城县志》，当时不称米玉，而是叫玉麦，早于《留青日札》的文献，还有嘉靖三十四年的河南《巩县志》，嘉靖三十九年的甘肃《平凉府志》，嘉靖四十二年的云南《大理府志》等。现举《平凉府志》为例，该志说："番麦，一名西天麦，苗叶如蜀秫而肥，短末有穗如稻而非实，实如塔，如桐子大，生节间，花垂红绒，在塔末长五六寸，三月种，八月收。"从其形态的描述中，可以断定这种被称为番麦的作物，就是玉米。玉米传入之初，只是作为一种具有异国情调的果属种在菜圃或庭园中，到了清代，由于人口激增，而玉米又有许多优点："但得薄土，即可播种"，对土壤要求不高；"乘青半熟，先采而食"，能济青黄不接；"大米不耐饥，包米能果腹"，具有耐饥的长处；与番薯相比，番薯"易致腐烂，不堪收贮"，玉米则有便于贮藏的优点⑰。由于这些原因，玉米便在我国很快传播开来，如安徽霍山，在十八世纪二、三十年代，当地的玉米仅是"菜园间偶种一，二，以娱孩稚"，四十年后，"延山曼谷，西南二百里"都种满了玉米，成了当地居民的"终岁之粮"⑱。到了十九世纪中叶，不仅黄河、长江流域，就是关外东北，也已广种玉米了。东北地区，在乾隆元年的《盛京通志》上始有记载，到十九世纪下半叶开始迅速发展，扩展到了奉天、新民、复县、凤城、宽甸、锦西等县，而且成了"农产大宗"⑲，这是玉米在东北发展的一个具体反映。

由于番薯和玉米对土壤的要求不高，在贫瘠的山区亦能种植，因而又成了开发山区的先

锋作物，云南光绪《顺宁府志》、四川光绪《太平县志》和道光浙江《宣平县志》等均有记载。由此可见番薯和玉米引进我国以后，对于解决山区人民的粮食问题以及对于山区的开发方面，都起了重要的作用。

在推广原有的高产作物方面，主要是向北方有水源的地方推广种植水稻。由于水稻的产量高，食用品质好，所谓"比常亩收数倍，旱涝不致为灾"⑳因此在北方推广也很快。据对清代方志的统计，黄河流城和东西、北部边疆地区都有种植，情况如下：

省　　名	种植水稻的县数	省　　名	种植水稻的县数
陕　西	55	西　藏	15
河　南	84	河　北	93
山　西	62	辽　宁	10
山　东	59	吉　林	3
甘　肃	28	内　蒙	3
新　疆	45		

由此可知清代黄河流城及其以北地区的省分，程度不同的都有了水稻的分布，其中又以黄河中下游的陕西、河南、河北、山东、山西分布较多，西部边陲的新疆、西藏也有了水稻的分布。水稻分布的北界，已达到吉林的辑安，辽宁的开原，内蒙的辽河流城，宁夏的鸣沙洲、宁安、静罗、中卫，甘肃的武威、张掖、高台，新疆的哈密、阜康、昌吉、玛纳斯、乌苏、精河、伊宁一线，纬度最高的地区，达到了北纬44度以上㉑。这些黄河流域及其以北地区不宜旱作的低洼地以及有水源灌溉的地方，不少都先后被开发利用了，而且产量也有了提高。

（四）改良低产田，发挥耕地增产潜力

在我国的耕地中，大约有三分之一是低产田。在人多地少，土地后备资源不足的条件下，改良低产土壤，便成了挖掘我国耕地生产潜力的根本性措施。这也是清代解决人多地少矛盾所采取的重要措施之一。这类低产土壤，在北方主要是分布于黄淮海平原的盐碱土，据统计，这类土壤大约有一亿亩㉒。清代的改良低产田，在北方主要就是治理盐碱土。使用的措施有：

1.引水种稻洗盐。这是一种很古老的治理盐碱土方法，战国时，西门豹治邺，就已运用了这种方法，并取得了"终古斥卤，生之稻梁"的成效。清代也继续使用这种办法治理盐碱土，康熙时，天津镇总兵官蓝理，引海河水围垦水田"二万余顷"、"秋收亩三、四石不等"，使这一带出现了"水田漠漠"、"车戽之声相闻"的动人景象，因而被人称为"小江南"㉓，咸丰九年（1859）科尔沁亲王曾格林沁，在大沽海口一带兴办水田，"得稻田四千二百余顷"，取得了"斥卤之区，咸为沃壤"的成效㉔。不过在北方引水种稻改良盐碱土，一定要注意引得进、排得出、排得畅，否则容易造成次生盐碱的严重后果。这在历史上是有过教训的，可能同当地的稻田布局不够合理，排水工程不够健全有关，因而引起了"此地不宜稻"的错觉。象这类教训，至今仍是我们在改良盐碱土中应该吸取的。

2.开沟排盐。这也是战国时已见记载的盐碱土治理技术，清代也仍在使用。乾隆二十八

年《济阳县志》记载当地的治盐碱技术是“碱地四周犁深为沟，以泄积水，如不能四面尽犁，即就最低之一隅挑挖成沟，或将碱地多开沟湾为泄水之区，以卫承粮地亩，是以无用之抛荒，而为永远之利益矣。”这是一种因陋就简，因地制宜的开沟排盐方法。

3.淤灌压盐。这是战国末年创造的一种方法。清代仍旧使用，并取得良好的效果，顺治十六年《彰德府·地理》中记载：“临漳居漳卫之间，田皆填淤，沃衍无冈阜，近漳水，南决入安阳临漳，田收亩皆十斛或八斛”。

4.绿肥治碱。这是利用绿肥来提高盐碱土的有机质，以防泛盐。这种方法，明代已经出现，清代继续使用。道光《扶沟县志》说：“种苜蓿之法最好，苜蓿能暖地，不怕碱，其苗又可放牲畜。三、四年后，改种五谷，同于膏壤矣。”

5.种树治碱。这一办法出现于清代，道光十八年《观城县志·治碱》中的详细记载表明，清代对种树治碱在树种选择、栽种技术、管理措施、躲盐方法等方面都积累了不少经验。

6.深翻压碱。这是将地表的盐碱土翻压在地下的一种方法。这种技术出现于清代，流行于山东、河南、河北、江苏一带，其治碱的效果也相当显著。道光十八年《观城县志》说：“掘地方数尺，深四、五尺，换以好土，以接引地气，二、三年后，则周围方丈地皆变为好土矣”。光绪《阜宁县志》说：“田之尤瘠者，卤气上腾，禾稼尽萎，名曰碱田，而其下深一、二十尺，必有黑泥，农人掘地埋碱，易黑泥覆于上，地顿饶沃，亩收数钟”。

使用这些治理碱土的方法在当时究竟治理了多少盐碱土，由于缺少记载和统计，我们还很难回答这个问题。但是有不少盐碱土被治理好，产量也有不同程度的提高，这是可以肯定的。

在南方，主要是改良冷浸田。这种田的特点是土温低和水温低，因而影响水稻的生长，当时治理的方法有二种：

一是深耕晒垡、薰土增温。这种方法出现于宋代，清代仍继续使用，主要分布于福建和云南地区。据《江南催耕课稻编》记载，在福州，其治理的方法是“先于立春之十五日前，或十日前，将田中稻根残藁，铲割务尽，田土晒干，于是始犁，每亩之土翻作二百徐堆，乃用火化之法，每堆以一束乾草重六、七斤者，杂树叶禾藁及土烧之”。乾隆八年《南靖县志》载：“冬则除藁聚如墩，覆以泥、火焚之，谓之灼田”。在云南，据康熙三十九年《顺宁府志》记载，当地治冷浸田的办法是：“农人治秧先堆梨块如窑塔状，中空之，插薪举火，土因以焦，引水沃之，爰加梨耙，土乃滑腻，气乃苏畅，方可布种，倘烧梨少不尽善，而或失时，则秧未可问矣”。

二是石灰增温、骨灰增磷。冷浸田一般土温低而且一般都缺磷，使用这种方法，能有效的改良冷浸田。乾隆五十四年湖南《黔阳县志》说：当地“禾苗初耘之时，撒灰于田，而后以足耘之，其深之黄者，一夕而转深青之色，不然则薄收”。道光十九年广东《长宁县志》说：“春耕必用石灰以粪田，或谓土寒，非灰苗不秀云”。光绪元年湖南《兴宁县志》说：“当地山高多阴，水寒而冽，…故必须用牛骨烧灰调水蘸根乃插，否则秀而不少实”。

上述材料说明，清代南北方都注意了对低产田的改良，以发挥耕地的增产潜力。

（五）开展综合经营，提高经济效益

在一些人口密聚的地区，人多地少的矛盾更加尖锐，为了解决这个矛盾，当地采用了综合经营并使其有机的结合起来的办法，来提高产品的数量和经济效益。其形式有粮、畜、

桑、鱼结合，粮、桑（果）、鱼结合，粮、草、畜结合等多种形式，这种结合，能起到以农养畜，以畜促农；以鱼养桑，以桑养蚕，以蚕养鱼的良好作用，使动物和植物之间，生物和非生物之间经常处于一个有机的循环过程中，使土地和生物资源都能得到经济的利用。因而在生产上取得了不增加耕地，而能增加产量的效果。这种经营方式，即是现在所说的生态农业。

这种生态农业主要分布在以下三个地区：

一、太湖地区：经营的方式是粮、畜、桑、鱼相结合。这种结合形式明代已经出现，清代继续使用。其结合的方法是（一）以农副产品（如豆饼、酒糟等）养猪，然后再以猪粪肥田，（二）以青草和桑叶养羊，再以羊粪肥地。这是当地以畜促农的重要措施。因此当地有"养了三年无利猪，富了人家不得知"，"秀才不读书，种田不养猪，必无成功"，"养猪羊是作家第一著"之说㉕，（三）是以"池中淤泥，每岁起之，以培桑竹"，㉖然后以桑叶养蚕，再以蚕粪喂鱼。这种结合形式，使太湖地区的农业生产取得了土壮田肥，粮丰粪茂的可喜成果，粮食产量达到了常年亩产二石米一石麦，丰年亩产三石米和一石麦的水平。比当地一般农田的粮食产量提高了一石。

二、关中地区：草、粮、畜相结合。所谓草，指的是苜蓿，当地主要用它来作肥料和饲料。《豳风广义》说"多种苜蓿，广畜四牝"可以"多得粪壤，以为肥田之本"，"以此饲猪，其利甚广"，《农言著实》也强调种苜蓿，一面以苜蓿作肥料以草促农，另一面又以苜蓿作饲料以草兴牧，取得粮畜两旺的效果。

三、珠江三角洲：其经营方式是桑蚕鱼相结合，《广东新语》说广州"地狭小而鱼占其半，池塘以养鱼，堤以树桑"。光绪《高明县志》说："将洼地挖深，泥复四周为基，中凹下为塘、基六塘四，基种桑，塘畜鱼，桑叶饲蚕，蚕屎饲鱼，两利俱全，十倍禾稼"。这种经营方式，即是现在流行于广东的"桑基鱼塘"。

除桑基鱼塘外，还有果基鱼塘，其经营的方式是果、鱼、稻相结合。《广东新语》说："广州诸大县村落中，往往弃肥田以为基，以树果木。荔支最多，茶桑次之，柑、橙次之，……基下为池以畜鱼，岁暮涸之，至春以播稻秧，大者至数十亩。"

这种经营方式，能充分利用水陆资源，容纳大量劳动力，为国外的学者所赞赏。建国以后，联合国大学副校长、国际地理学会秘书长曼斯哈尔德，在广东参观了桑基鱼塘后说："这是一个很独特的水陆资源相互作用的人工生态系统，这种耕作制度可以容纳大量的劳动力；有效的保持生态环境，世界各地同类的低洼地区，也可以这样做。"对我国多种经营的生态农业给予了极高的评价。

三、一些粗浅的看法

在清代以前，发展我国的农业生产，主要的办法之一，就是扩大耕地面积，汉代的屯垦边塞、唐代的移民屯田、宋代的开垦荒田、安置流民、明代的移民屯垦等，都是采用了这种方法。到了清代，由于我国的可耕地已大量开发，能再开发的荒地已经不多，在人口激增的条件下，已难于走历史的老路，尽管清代也一再提倡垦荒增加耕地面积，千方百计鼓励垦荒，但终究解决不了人多地少的矛盾。这个矛盾是靠提高单位面积产量和土地利用率来解决的，也就是靠挖掘现有耕地的生产潜力来解决的。本文所提到的五条农业对策，除开发边疆，增加耕地面积外，其余四条都是属于挖掘耕地生产潜力的。这样，清代为我国在人多地

少的条件下，发展农业生产，摸索了一条新路子，这是清代农业的新贡献。

但是，这里要说明的是这条路子和这些方法都并不是清政府哪个皇帝、哪位大臣所提出来的，而是千百万劳动农民在生产实践中所创造出来的。他们不仅单纯是生产的实践者，而且还是新路子的探索者和创造人，他们是发展清代农业生产的真正主人。

在探讨中国农业的发展史时，常常听到一些人说，清代的农业没有什么发展。我认为这个看法是值得商榷的。诚然，在农业科学技术上，清代和前代相比，不论是农具，还是耕作栽培技术都没有什么新的创造，就这点来说，可以说清代的农业技术没有什么新的发展。但是历代农业技术的新创造在当时应用是很有限的。大量将这些新技术在生产上运用，则是在清代，可以说是历代开花，清代结果。到了清代真正将这些科学技术变成了生产力，为普及历代创造的新技术，作出了重要的贡献。如果从农业生产来说，情况就不同了。清代以前，我国的人均耕地都比较多，西汉时为13.88亩，唐代天宝时为27.03亩，宋神宗元丰时为18.49亩、明代一般为7—8亩，而到清代康熙时则为5.23亩，咸丰时则为1.78亩，人均耕地都比历代少得多，这种人均耕地条件，对发展农业生产来说，形势是十分紧峻的，然而清代用这样的条件，养活了四亿多人口，这在历史上是从未有过的，就是在今天，一些发达的西方国家，也是很难办到的。这怎么能说清代的农业没有什么发展呢？相反，我认为，清代发展农业生产的历史和经验，倒很值得我们去总结，因为这样才有利于我们弄清清代在我国农业发展史上的地位和贡献。同时清代在解决人多地少矛盾，发展农业生产方面的经验，对今天也很有参考价值。总结好这一点，能起到历史研究为社会主义经济建设服务的作用，为我国今日农业的发展多少也可以作点贡献。

---

①梁方仲《中国历代户口、田地、田赋统计》甲表1。

②《杨园先生全集》卷五。　③《洪北江诗文集》《施阁文甲集》。

④《乾隆朝圣训》卷二〇〇。　⑤《介石堂集》卷八。

⑥《乙丙日记》卷三。　⑦《清朝文献通考》卷三。

⑧《东华录》卷十七雍正五年三月。　⑨周源和《清代人口研究》，《中国社会科学》1982年2期。

⑩陈耳东《河套灌区水利简史》52页。　⑪同①411页。

⑫东三省和新疆的是光绪十三年的土地数，据《中国历代户口、田地、田赋统计》乙表61，河套的土地数据光绪《五原厅志稿》。

⑬长谷真逸《农田馀话》。　⑭宋应星《天工开物》。

⑮㉑游修龄　闵宗殿《中国水稻史》（待付印）。　⑯杨山山《修齐直指》。

⑰李绂《请种包谷议》。　⑱《霍山县志》。

⑲咸金山《从方志记载看玉米在我国的引进和传播》《古今农业》1988.1。

⑳柴潮生《水利救荒议》转引自林则徐《直隶土性宜稻，有水皆可成田议》，见《稻》448页。

㉒全国农业区划委员会《中国农业资源区划要览》90页。

㉓同治九年《续天津县志》。　㉔民国《天津政俗沿革记》。

㉕《沈氏农书》《补农书》。　㉖张履祥《补农书》。